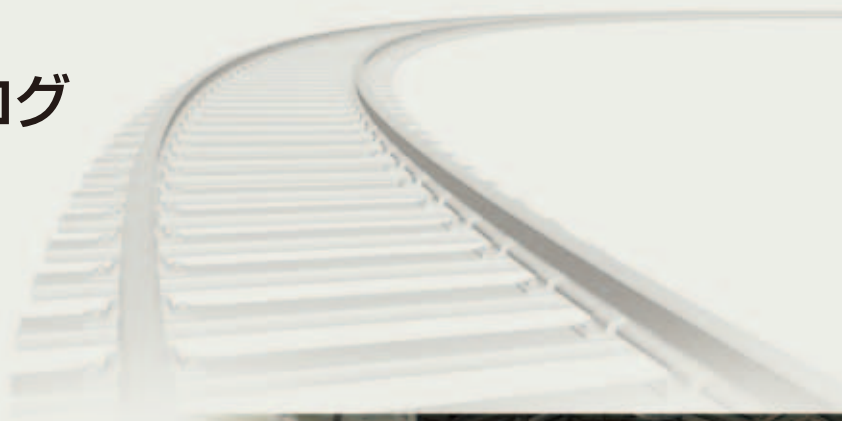
車両用蓄電池総合カタログ

QFYMシリーズ
QFGMシリーズ
QFG-Tシリーズ
TREシリーズ

GSユアサ車両用蓄電池 導入事例

近年、交通システムの通信インフラの高度化に伴い、車両用蓄電池においても比較的緩放電で長時間のバックアップ要求が増えております。GSユアサの車両用蓄電池は、長年の豊富な実績と車両の使用条件に耐える高性能と高い安全性を備え、保守も簡易でお客様のニーズに合わせた豊富なラインナップを揃えております。既に鉄道業界で多数の企業の皆様からご好評を頂いております。

GSユアサは歴史と自信と誇りを持って、

大阪高速鉄道株式会社様

小田急電鉄株式会社様

神戸新交通株式会社様

札幌市交通局様

千葉都市モノレール株式会社様

阪急電鉄株式会社様

■ご採用のお客様

伊予鉄道（株） 叡山電鉄（株） 江ノ島電鉄（株） 遠州鉄道（株） 近江鉄道（株） 大井川鉄道（株） 大阪高速鉄道（株） 大阪市交通局
京阪電気鉄道（株） 神戸市交通局 神戸新交通（株） 神戸電鉄（株） 埼玉新都市交通（株） 札幌市交通局 四国旅客鉄道（株）
千葉都市モノレール（株） 東京急行電鉄（株） 東京地下鉄（株） 東京都交通局 東京臨海高速鉄道（株） 東武鉄道（株） 東葉高速鉄道（株）
福岡市交通局 富士急行（株） 北越急行（株） 北総鉄道（株） 香港国際空港 松本電気鉄道（株） （株）ゆりかもめ 横浜市交通局

お客様に安心、安全をお届けしています。

京成電鉄株式会社様

京阪電気鉄道株式会社様

首都圏新都市鉄道株式会社様

仙台市交通局様

東日本旅客鉄道株式会社様

株式会社ゆりかもめ様

※車両写真はお客様の許可を頂いて掲載しています。

小田急電鉄（株）　鹿児島市交通局　関西国際空港（株）　北大阪急行電鉄（株）　北九州高速鉄道（株）　京都市交通局　京成電鉄（株）
首都圏新都市鉄道（株）　しなの鉄道（株）　シンガポールＬＲＴ　新京成電鉄（株）　西武鉄道（株）　仙台市交通局　台湾新幹線
西日本鉄道（株）　日本貨物鉄道（株）　能勢電鉄（株）　函館市交通局　阪急電鉄（株）　東日本旅客鉄道（株）　広島高速鉄道（株）
横浜新都市交通（株）（敬称略、あいうえお順）

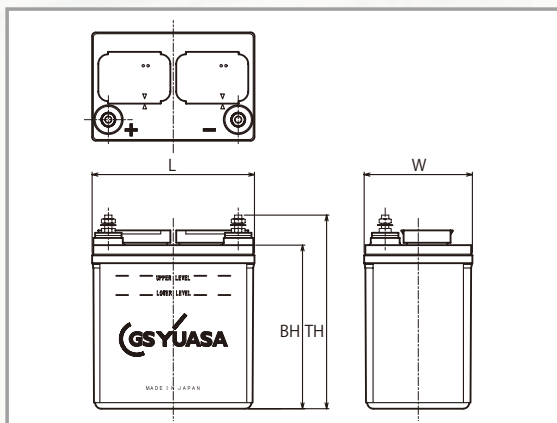
車両用蓄電池 ラインナップ

電池タイプ		電槽タイプ	シリーズ・写 真	公称電圧(V)	定格容量(Ah)
車両用焼結式アルカリ蓄電池	ベント形	モノブロックタイプ（1.2V×6セル）	QFYM	7.2V	7.5～100Ah (5時間率)
			QFGM	7.2V	10～80Ah (1時間率)
		モノセルタイプ（1.2V×1セル）	QFG-T	1.2V	80Ah 120Ah 150Ah (1時間率)
車両用鉛蓄電池	制御弁式	モノブロックタイプ（2V×6セル）	TRE	12V	30～50Ah（10時間率）
		モノブロックタイプ（2V×3セル）		6V	60～100Ah（10時間率）

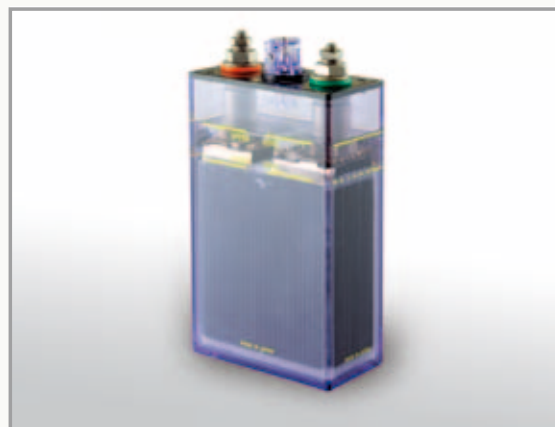
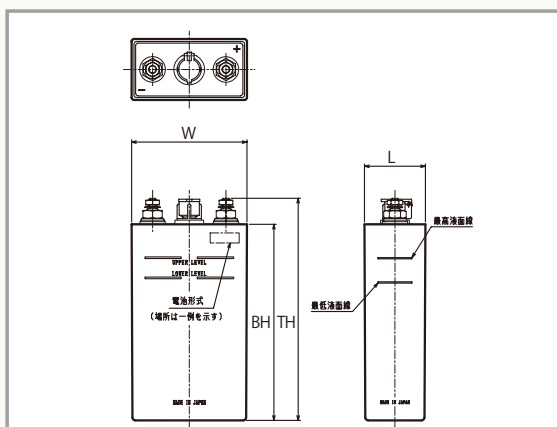
用　途	特　長	蓄電池搭載例
●車両用制御電源 ●補助電源 ●非常電源(車両用)	●保守、点検作業を省略化できます。 ●二括補水で作業が1/3になります。 ●補水期間が長くなります。 ●保守費用が節約できます。 ●小形、軽量です。 ●気密性、耐漏液が優れています。	
●車両用制御電源 ●補助電源 ●非常電源(車両用)	●保守、点検作業を省略化できます。 ●二括補水で作業が1/3になります。 ●補水期間が長くなります。 ●保守費用が節約できます。 ●小形、軽量です。 ●気密性、耐漏液が優れています。 ●QFYM蓄電池より大電流での特性に優れています。	
●エンジン始動用 (気動車、ディーゼル機関車用)	●保守費用が節約できます。 ●小形、軽量です。 ●気密性、耐漏液が優れています。 ●透明電槽のため、電解液面が見やすくなっています。	
●車両用制御電源 ●補助電源 ●非常電源(車両用)	●補水不要です。 ●コンパクトで経済的です。 ●振動に強い構造です。	

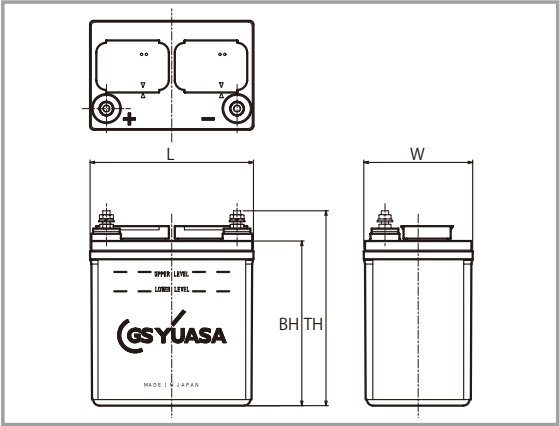
INDEX

車両用蓄電池 要項表

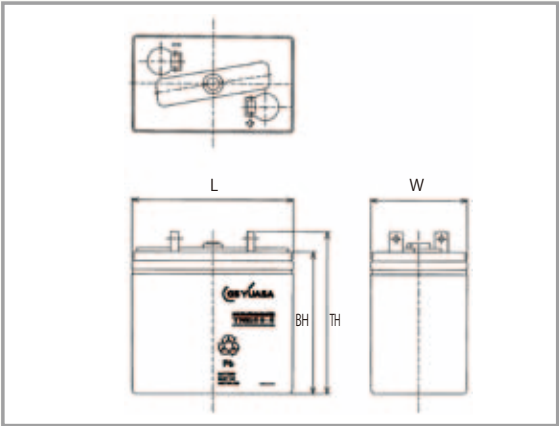
アルカリ蓄電池QFYM形(モノブロックタイプ)

形式	公称電圧(V)	定格容量(Ah/5HR)	外形寸法(mm)				液入り質量(約kg)	電解液量(約ℓ)	端子形状
			総高さTH	箱高さBH	長さL	幅W			
QFYM7.5-6	7.2	7.5	161	136	135	90	2.8	1.0	M6ナットインサート
QFYM10-6	7.2	10	161	136	135	90	3.1	0.9	M6ナットインサート
QFYM20-6	7.2	20	228	199	195	127	7.5	2.4	M10ナットインサート
QFYM30-6	7.2	30	228	199	195	127	9.5	2.1	M10ナットインサート
QFYM40-6S	7.2	40	228	199	195	127	10.5	1.9	M10ナットインサート
QFYM40-6	7.2	40	237	209	230	171	13.0	3.8	M12ナットインサート
QFYM50-6	7.2	50	237	209	230	171	14.5	3.5	M12ナットインサート
QFYM60-6	7.2	60	237	209	230	171	16.0	3.2	M12ナットインサート
QFYM80-6	7.2	80	238	210	303	171	19.5	4.1	M12ナットインサート
QFYM100-6	7.2	100	238	210	303	171	21.0	3.9	M12ナットインサート

※総電圧調整用同寸法品も用意しています。詳細は当社にお問い合わせください。

アルカリ蓄電池QFG-T形(モノセルタイプ)

形式	公称電圧(V)	定格容量(Ah/1HR)	外形寸法(mm)				液入り質量(約kg)	電解液量(約ℓ)	端子形状
			総高さTH	箱高さBH	長さL	幅W			
QFG 80T	1.2	80	276	243	52	143	3.7	0.9	M10ナットインサート
QFG 120T	1.2	120	276	243	75.5	143	6.0	1.7	M10ナットインサート
QFG 150T	1.2	150	276	243	75.5	143	6.3	1.5	M10ナットインサート

アルカリ蓄電池QFGM形(モノブロックタイプ)

形式	公称電圧(V)	定格容量(Ah/1HR)	外形寸法(mm)				液入り質量(約kg)	電解液量(約ℓ)	端子形状
			総高さTH	箱高さBH	長さL	幅W			
QFGM10-6	7.2	10	161	136	135	90	3.0	0.6	M6ナットインサート
QFGM20-6	7.2	20	228	199	195	127	7.5	2.5	M10ナットインサート
QFGM30-6	7.2	30	228	199	195	127	8.5	2.2	M10ナットインサート
QFGM40-6S	7.2	40	228	199	195	127	10.0	2.0	M10ナットインサート
QFGM40-6	7.2	40	237	209	230	171	13.0	4.0	M12ナットインサート
QFGM50-6	7.2	50	237	209	230	171	14.0	3.8	M12ナットインサート
QFGM60-6	7.2	60	238	209	303	171	19.0	4.5	M12ナットインサート
QFGM60-6H	7.2	60	300	272	230	171	18.7	4.6	M12ナットインサート
QFGM80-6	7.2	80	238	210	303	171	19.5	4.1	M12ナットインサート
QFGM80-6H	7.2	80	300	272	230	171	19.5	4.1	M12ナットインサート

※総電圧調整用同寸法品も用意しています。詳細は当社にお問い合わせください。

鉛蓄電池TRE形(モノブロックタイプ)

形式	公称電圧(V)	定格容量(Ah/10HR)	外形寸法(mm)				質量(約kg)	端子形状
			総高さTH	箱高さBH	長さL	幅W		
TRE30-12	12	30	217	190	235	128	14.5	M8標準
TRE40-12	12	40	217	190	299	128	18	
TRE50-12	12	50	217	190	363	128	23	
TRE60-6	6	60	217	190	217	128	14	
TRE80-6	6	80	217	190	281	128	17.5	
TRE100-6	6	100	217	190	345	128	22.5	

※総電圧調整用同寸法品も用意しています。詳細は当社にお問い合わせください。

車両用蓄電池 特長

アルカリ蓄電池モノブロックタイプ

1

保守・点検作業を省略化できます。

端子締付作業は簡単。（単電池あたり2ヶ所）

2

二括補水で作業が簡単になります。

一度に3セルの補水が可能で、補水作業が容易です。
自動的に液面が揃います。

3

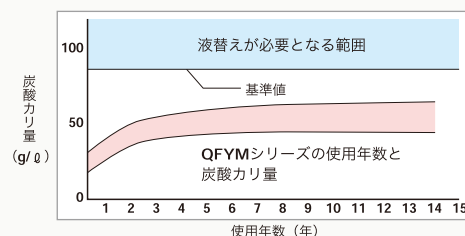
補水期間が長くなります。

通常運転条件で補水間隔が4年に1回で済み、保守の省力化ができます。

蓄電池上部の蓋を開けて注液します。

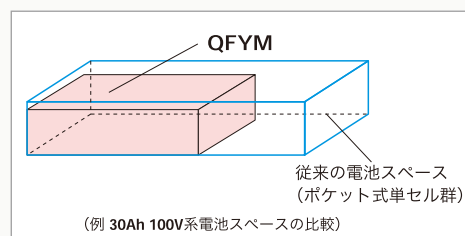
4

「液替」が不要なので保守費用が節約できます。

蓄電池の特性に悪影響を及ぼす電解液中の炭酸カリの量は約90g/ℓ以上になった時です。ポケット式アルカリ蓄電池では通常6～8年でこの値になりますが、QFYM、QFGM、QFG-Tシリーズは通常の使用では寿命期まで基準値以下ですので液替の必要はありません。

5

小形・軽量です。

ポケット式に比べ、体積効率で約2倍、質量効率で約1.5倍とエネルギー密度が高く、設置スペースが小さくできます。
ポケット式と取替える場合、現在の台車へ組み込みが可能です。

（例 30Ah 100V系電池スペースの比較）

6

気密性・耐漏液が優れています。

「電槽」と「蓋」はヒートシールによる一体接合。気密性があり、長時間漏液しませんので、清掃作業の省略化ができます。

アルカリ蓄電池モノセルタイプ

1

電解液面が見やすくなっています。

透明電槽を使用しているので、電池内部の電解液面が見やすく、補水のタイミングがわかりやすくなっています。

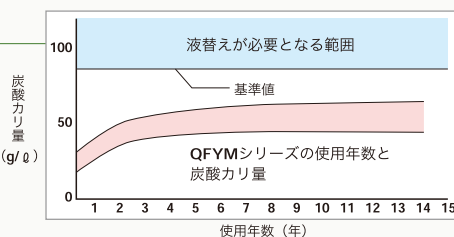
2

エンジン始動用などの大電流放電特性に特に優れています。

1時間率の蓄電池ですが、極柱に銅を使用しているため、電圧降下がより小さくなっています。

3

「液替」が不要なので保守費用が節約できます。

蓄電池の特性に悪影響を及ぼす電解液中の炭酸カリの量は約90g/ℓ以上になった時です。ポケット式アルカリ蓄電池では通常6〜8年でこの値になりますが、QFYM、QFGM、QFG-Tシリーズは通常の使用では寿命期まで基準値以下ですので液替の必要はありません。

鉛蓄電池モノブロックタイプ

補水不要により、保守作業の削減が図れます。最新テクノロジーを凝縮した蓄電池です。

1

補水不要です。

充電時に発生した酸素を負極板で吸収させ、電解液に戻すので補水が不要です。

2

コンパクトで経済的です。

モノブロック電槽を使用していますので、非常にコンパクトにでき、収納箱体のコストダウンも可能です。また補水や均等充電が不要ですから、保守費の削減および充電回路の単純化がはかれ、システム全体が経済的となります。

3

振動に強い。

車両用としての耐震性を考慮した構造になっています。

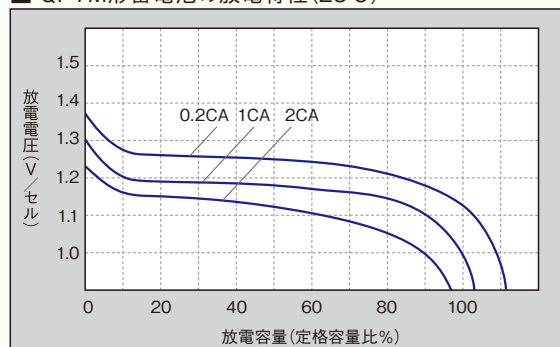
車両用蓄電池 特性

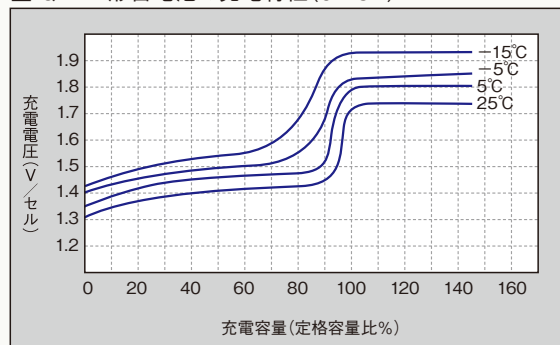
◆ 車両用アルカリ蓄電池モノブロックタイプ及びモノセルタイプ特性

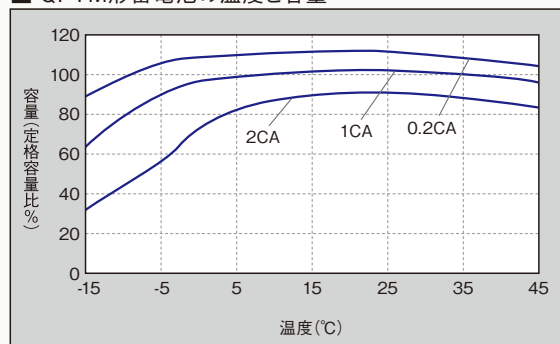
＊下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

◆QFYM形蓄電池(モノブロックタイプ)

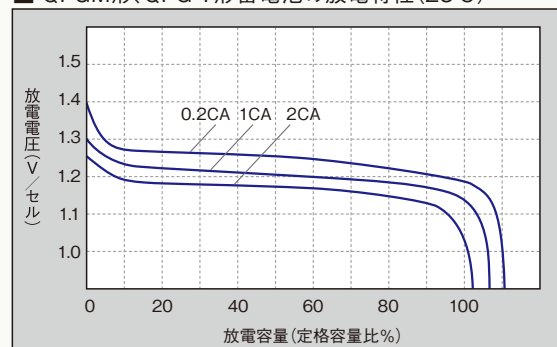
放電特性

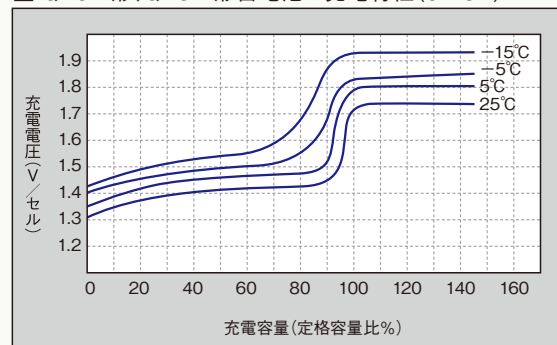
■ QFYM形蓄電池の放電特性(25℃)

充電特性

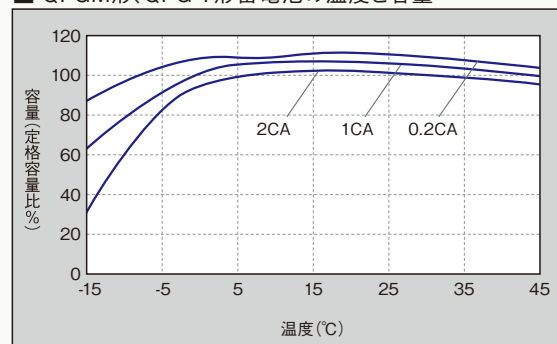
■ QFYM形蓄電池の充電特性(0.2CA)

温度と容量

■ QFYM形蓄電池の温度と容量

◆QFGM形蓄電池(モノブロックタイプ)
QFG-T形蓄電池(モノセルタイプ)

放電特性

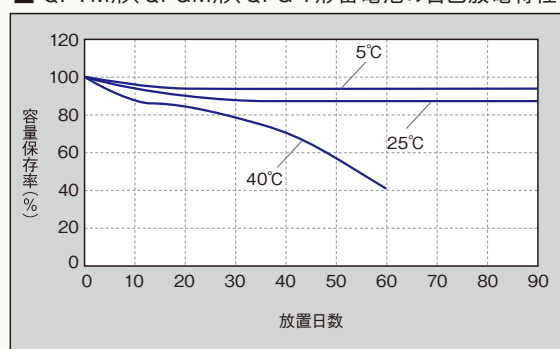
■ QFGM形、QFG-T形蓄電池の放電特性(25℃)

充電特性

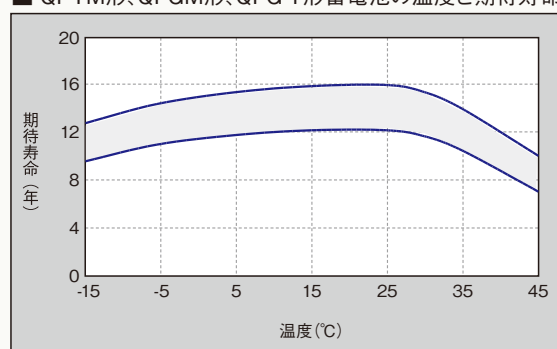
■ QFGM形、QFG-T形蓄電池の充電特性(0.2CA)

温度と容量

■ QFGM形、QFG-T形蓄電池の温度と容量

◆ 車両用アルカリ蓄電池 自己放電特性・温度と期待寿命

＊下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

自己放電特性

■ QFYM形、QFGM形、QFG-T形蓄電池の自己放電特性

温度と期待寿命

■ QFYM形、QFGM形、QFG-T形蓄電池の温度と期待寿命

◆ 車両用アルカリ蓄電池　K 値一覧表

◆QFYM形蓄電池（モノブロックタイプ）

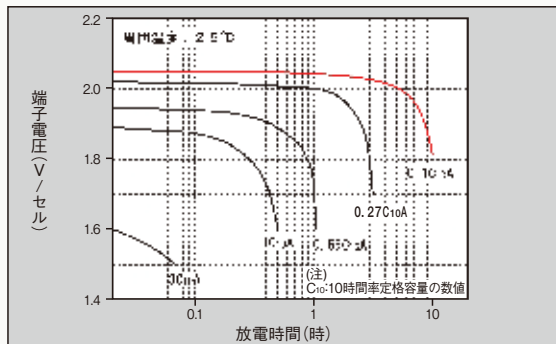
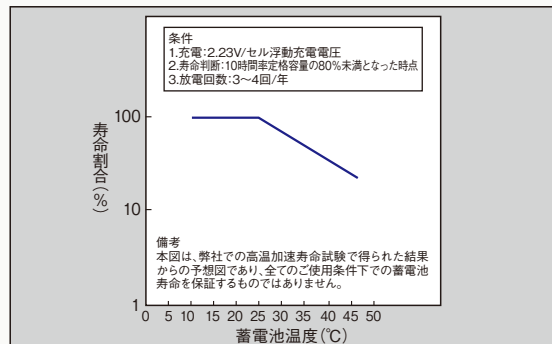
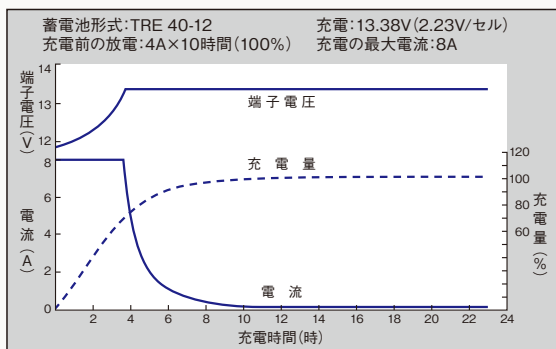
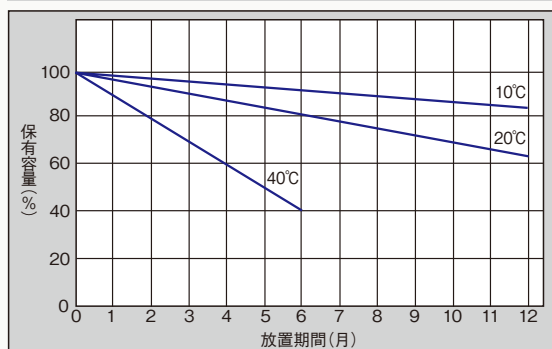
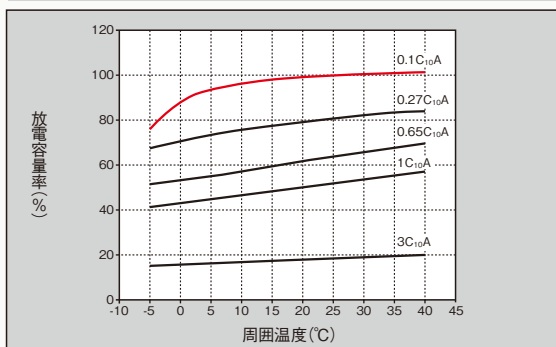
放電時間(分)	25℃		5℃		-5℃		-15℃	
	1.06V/セル	1.00V/セル	1.06V/セル	1.00V/セル	1.06V/セル	1.00V/セル	1.06V/セル	1.00V/セル
1	0.26	0.21	0.33	0.28	0.38	0.29	0.50	0.36
2	0.28	0.24	0.35	0.31	0.42	0.32	0.56	0.42
3	0.30	0.27	0.40	0.34	0.44	0.35	0.61	0.46
5	0.33	0.30	0.45	0.37	0.49	0.40	0.70	0.52
10	0.42	0.36	0.52	0.45	0.61	0.52	0.86	0.66
20	0.56	0.47	0.70	0.60	0.84	0.76	1.08	0.86
30	0.73	0.61	0.88	0.76	1.10	1.00	1.25	1.10
40	0.92	0.78	1.04	0.92	1.32	1.22	1.46	1.30
50	1.10	0.96	1.22	1.10	1.54	1.44	1.70	1.50
60	1.29	1.14	1.40	1.26	1.74	1.64	1.90	1.70
90	1.80	1.65	1.90	1.76	2.36	2.20	2.50	2.25
120	2.20	2.15	2.44	2.28	3.00	2.80	3.05	2.85
300	5.00	5.00	5.30	5.10	6.10	5.80	6.20	5.85

◆QFGM形蓄電池(モノブロックタイプ) QFG−T形蓄電池(モノセルタイプ)

放電時間(分)	25℃		5℃		-5℃		-15℃	
	1.06V/セル	1.00V/セル	1.06V/セル	1.00V/セル	1.06V/セル	1.00V/セル	1.06V/セル	1.00V/セル
1	0.16	0.13	0.21	0.16	0.26	0.19	0.43	0.27
2	0.18	0.14	0.23	0.17	0.28	0.20	0.46	0.30
3	0.19	0.16	0.25	0.19	0.30	0.22	0.48	0.32
5	0.22	0.18	0.28	0.22	0.33	0.26	0.51	0.35
10	0.27	0.23	0.35	0.30	0.42	0.36	0.58	0.41
20	0.42	0.38	0.49	0.44	0.58	0.52	0.68	0.53
30	0.57	0.52	0.64	0.59	0.74	0.68	0.80	0.70
40	0.72	0.68	0.78	0.74	0.90	0.84	0.94	0.86
50	0.90	0.84	0.94	0.88	1.08	1.00	1.16	1.05
60	1.04	1.00	1.08	1.04	1.25	1.20	1.40	1.26
90	1.54	1.50	1.58	1.54	1.75	1.70	1.90	1.76
120	2.04	2.00	2.08	2.04	2.25	2.20	2.40	2.26
300	5.04	5.00	5.08	5.04	5.25	5.20	5.40	5.26

◆ 車両用鉛蓄電池モノブロックタイプ特性

＊下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

各率放電特性

蓄電池温度と寿命の関係（一例）

定電圧充電特性の一例

容量保存特性

各放電率による容量と温度特性

期待寿命	約6年（25℃、0.1C_{10}A）
推奨充電方式	定電圧充電方式
浮動充電電圧	2.23V/セル
最大放電電流	6C_{10}A（5秒以内）

※使用可能温度範囲：−15℃〜+45℃（但し、+5〜30℃が好ましい条件です。）

電池寿命は、振動・雰囲気温度・充電電圧変動等のご使用条件により影響をうけますので、ご使用状態の変動で寿命が短くなる場合があります。

鉄道用リチウムイオン電池 LIM30H−8A

ＧＳユアサのリチウムイオン電池は、鉄道用途（架線レス鉄道車両用電源、回生電力吸収システム、架線電圧降下対策）をはじめとする産業用大容量ハイブリットシステムなどを目的に開発・実用化されたものです。

■「LIM30H-8A」の仕様

外形寸法(mm)	W:231×D:389×H:147	重量(kg)	約20
公称電圧(V)	28.8	1セル当たりの公称電圧(V)	3.6
公称容量(Ah)	30	動作電圧範囲(V)	23.2 ～ 33.2
最大許容電流(A)	600	連続通電電流(A)	100
使用温度範囲(℃)	0 ～ 45	監視装置	全セル電圧監視 モジュール温度監視

■「LIM30H-8A」の特長

1 大電流充放電性能

最大許容電流600A、連続通電電流100Aでの安定した充放電性能を実現しました。

2 長寿命性能

内部抵抗を低減することにより長寿命性能を実現しました。

3 軽量・コンパクト

モジュール外装部品に樹脂材料を使うことで小型・軽量化を実現。また、樹脂材料本来の高い絶縁性により、高電圧での使用を実現しました。

4 強制空冷式にも対応可能

モジュール本体に冷却風を導入することにより、効率的な空冷を可能にしました。

5 電池の状態を常時監視する電池監視装置を標準装備

従来の産業用リチウムイオン電池で実績のある電池監視装置を標準装備。全セル電圧およびモジュール温度を常時監視し、また電池の情報を充電器やシステムに送信する機能を持ちます。また、当社製BMU（バッテリー・マネジメント・ユニット）の装着により、外部へのデータ出力も可能にしました。

導入事例

東日本旅客鉄道株式会社様　蓄電池駆動電車（試験車両）

鹿児島市交通局様（架線電圧補償システム）

※車両写真はお客様の許可を頂いて掲載しています。

車両用蓄電池導入事例
車両用蓄電池ラインナップ
車両用蓄電池要項表
車両用蓄電池特長
車両用蓄電池特性
鉄道用リチウムイオン電池
車両用蓄電池注意事項

【 焼結式アルカリ蓄電池注意事項 】

取扱説明書を必ず最後までお読みいただいた後ご使用ください。取扱説明書は大切に保管し、よく活用ください。

⚠危 険

- 蓄電池を密閉したところで使用しないでください。蓄電池から水素ガスが発生するので引火爆発の原因となる恐れがあります。

⚠警 告

- 蓄電池の充電は、当社指定の充電条件で行ってください。蓄電池が正しく充電できなかったり事故の原因となる恐れがあります。
- 電解液面がLOWER LEVEL線に近い場合、精製水をUPPER LEVEL線まで補充してください。電解液が少ないと液が枯れて、蓄電池が焼損する原因となる恐れがあります。
- 使用済蓄電池でも、電気エネルギーが残っているので、ショートさせないでください。引火爆発の原因となる恐れがあります。
- 運搬時には、横倒しやショートが生じないようにしてください。電解液が漏れ出して火傷や失明および火災や爆発の原因となる恐れがあります。

⚠注 意

- 蓄電池の使用温度範囲は、－２０℃～４０℃です。この周囲温度範囲以外での使用は、蓄電池の劣化を著しく促進したり凍結や加熱をおこし、破損や変形の原因になる恐れがあります。
  寒冷地仕様の蓄電池の使用温度範囲は、－３５℃～４０℃です。
- 蓄電池を直接日光の当たる場所で使用しないでください。蓄電池劣化の原因となる恐れがあります。
- 蓄電池を水や海水で濡らさないでください。損傷や火災の原因となる恐れがあります。
- 蓄電池を発熱部の近くで使用しないでください。蓄電池の破損や寿命を短くする原因となる恐れがあります。
- 蓄電池にシートをかけて使用しないでください。蓄電池から水素ガスが発生するので引火爆発の原因となる恐れがあります。
- 保守用具は、鉛蓄電池（希硫酸）用のものと共用しないでください。希硫酸を扱った用具を混用すると蓄電池を損傷する原因となる恐れがあります。
- 蓄電池への補水は精製水以外入れないでください。不純物を入れた場合は、発熱、発火、有害ガスが発生する原因となる恐れがあります。
- 補水はUPPER LEVEL線以上に入れないでください。電解液があふれて漏電の原因となる恐れがあります。
- 使用済蓄電池はリサイクルします。廃棄物の処理及び清掃に関する法律、環境関係法に則って処理業者に委託してください。ご不明な点は、当社にお問合せください。
- 使用済蓄電池を横倒しにしないでください。内部ショートを生じ、危険となる恐れがあります。
- 蓄電池の液口キャップ部（ガス排出部）をビニールシートで塞がないでください。保管中でも蓄電池から水素ガスが出て静電気など着火源により爆発事故の原因となる恐れがあります。
- 使用済蓄電池は電解液を抜いた状態で放置しないでください。負極板の発熱により火災の原因となる恐れがあります。

【 制御弁式鉛蓄電池注意事項 】

取扱説明書を必ず最後までお読みいただいた後ご使用ください。取扱説明書は大切に保管し、よく活用ください。

⚠危 険

●水素濃度が0.8%以下となるよう室内の換気を行ってください。蓄電池から水素ガスが発生しますので、引火爆発の原因となります。また、室内換気は滞留による水素濃度の偏在がないようにしてください。
●蓄電池を火気の近くに設置しないでください。引火爆発や火災の原因となります。

⚠注 意

●蓄電池の使用可能周囲温度範囲は、−15℃〜45℃です。この周囲温度範囲以外での使用は、蓄電池の劣化を著しく促進したり凍結や加熱をおこし、破損や変形の原因になる恐れがあります。空調設備を設けるなどして、できるだけ5℃〜30℃でのご使用をおすすめします。また、充電時は0℃以上の周囲温度で行ってください。
●蓄電池を直接日光のあたる場所で使用しないでください。蓄電池の部品劣化の原因になる恐れがあります。
●蓄電池を海水で濡らさないでください。蓄電池の損傷や火災の原因になる恐れがあります。また、蓄電池端子や接続板(線)などが腐食する原因になる恐れがあります。
●蓄電池を発熱部付近で使用しないでください。蓄電池の破損や寿命性能が低下する原因になる恐れがあります。
●蓄電池を粉塵の多い場所で使用しないでください。蓄電池のショートの原因になる恐れがあります。
●蓄電池を取り扱う場合は、次の事項をお守りください。
a)蓄電池を火中に投入したり加熱しないこと。
b)蓄電池を分解したり改造しないこと。
c)蓄電池の正極(+)端子と負極(−)端子を逆にして充電したり使用しないこと。
d)蓄電池を種類の違う蓄電池や銘柄の違う蓄電池と混ぜて使用しないこと。
e)蓄電池に強い衝撃を与えたり、投げつけないこと。
●蓄電池は取扱説明書で規定されている期間ごとに定期的な点検を行ってください。点検を行い、取扱説明書に記載されている基準を外れている場合は、取扱説明書に基づき処置を行ってください。基準を外れたまま使用されますと蓄電池の破損や焼損の原因になる恐れがあります。
●使用済蓄電池は、マテリアルリサイクル(鉛、プラスチックなどを原材料として再利用)を進めています。
使用済蓄電池を廃棄する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、環境関係法に則って処理業者に委託してください。ご不明な点は、販売会社又は当社にお問い合せください。

●本品の使用（ハードウェア・ソフトウェア）に起因する事故が発生しましても、接続機器・ソフトウェアの異常・故障に対する障害・その他二次的な波及損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。
●ご使用時には、該当製品の取扱説明書をお読みください。
●予告なく意匠、仕様を変更することがあります。ご注文時には、当社へご確認ください。
●取扱注意事項をお守りいただくことにより、本書に記載の性能を十分に発揮することができます。
●本カタログの内容は、2013年11月現在のものです。

コールサービス
（休日・夜間の電源装置トラブル対応窓口）

（受付時間は営業日の9:00～12:00・13:00～17:35を除く）

2011年度品質奨励賞TQM奨励賞を
産業電池生産本部が受賞

京都事業所：ISO14001 認証取得

JQA-1690
ISO9001認証取得

JQA-EM6438
ISO14001認証取得
小田原事業所

GS YUASA
Next to you

株式会社 GSユアサ

東 京 支 社　〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-13　TEL（03）5402-5820
関 西 支 社　〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2（近鉄堂島ビル）　TEL（06）6344-1697
中 部 支 社　〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-13（栄第一生命ビル）　TEL（052）963-6880
九 州 支 社　〒810-0001 福岡市中央区天神2-12-1（天神ビル）　TEL（092）721-3321
北海道支社　〒060-0002 札幌市中央区北二条西4-1（北海道ビル）　TEL（011）231-6880
東 北 支 社　〒980-0811 仙台市青葉区一番町3-1-1（仙台ファーストタワー）　TEL（022）225-8758
中 国 支 社　〒730-0032 広島市中区立町2-23（野村不動産ビル）　TEL（082）545-7920
千葉営業所　〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1（朝日生命千葉登戸ビル）　TEL（043）203-3080
神奈川営業所　〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川1-7-2（三井生命東神奈川ビル）　TEL（045）290-3616
新潟営業所　〒950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-54（明治安田生命駅南第二ビル）　TEL（025）247-0396
京都営業所　〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1　TEL（075）312-0609
兵庫営業所　〒650-0032 神戸市中央区伊藤町121（神戸伊藤町ビル）　TEL（078）335-0330
四国営業所　〒760-0027 高松市紺屋町4-10（鹿島紺屋町ビル）　TEL（087）851-6455

〈生産拠点〉
京都事業所　〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1
小田原事業所　〒250-0862 小田原市成田721
長田野事業所　〒620-0853 福知山市長田野町1-37

http://www.gs-yuasa.com/gyp/jp

●GSユアサ製品のご用命は…

Cat.No.GYPS-B003(E)　1311-201(AZD)